



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214189753 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202120147765.3

(22) 申请日 2021.01.19

(73) 专利权人 李莉劼

地址 510630 广东省广州市天河区珠吉路
660号广州现代信息工程技术学院9栋
105房

(72) 发明人 李莉劼

(74) 专利代理机构 广州人才汇进知识产权代理
事务所(普通合伙) 44763

代理人 常银焕

(51) Int.Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

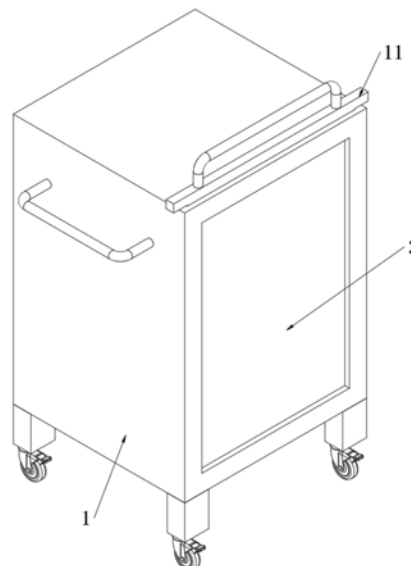
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,包括转运箱,转运箱上开设有第一安装槽,第一安装槽的内腔中活动穿插连接有密封板,第一安装槽内腔的底部设有三个凸块,密封板的底部开设有三个与凸块相配合的第二安装槽,密封板正面的两侧均对称开设有限位槽,限位槽的内腔中设有滑动杆,滑动杆的外壁上滑动套接有第一弹簧,滑动杆的一端设有卡块,第一安装槽内腔的两侧内壁上均对称开设有限位槽。本实用新型利用密封板、凸块、第一安装槽、第二安装槽、限位槽、滑动杆、第一弹簧、卡块和卡槽的配合,提高密封板拆装的灵活性和耐用性,避免造成充电宝的掉落损坏,进而提高充电宝的使用寿命和出厂质量。



1. 一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,包括转运箱(1),其特征在于,所述转运箱(1)上开设有第一安装槽(2),所述第一安装槽(2)的内腔中活动穿插连接有密封板(3),所述第一安装槽(2)内腔的底部等距间隔固定连接有三个凸块(4),所述密封板(3)的底部等距间隔开设有三个与凸块(4)相配合的第二安装槽(5),所述密封板(3)正面的两侧均对称开设有限位槽(6),所述限位槽(6)的内腔中活动穿插连接有滑动杆(7),所述滑动杆(7)的外壁上滑动套接有第一弹簧(8),所述滑动杆(7)的一端固定连接有卡块(9),所述第一安装槽(2)内腔的两侧内壁上均对称开设有与卡块(9)相配合的卡槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,其特征在于,所述密封板(3)的顶部固定连接有顶板(11),所述转运箱(1)内腔的两侧内壁上均等距间隔对称开设有多个放置槽(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,其特征在于,两个所述放置槽(12)的内腔中活动穿插连接有承载板(13),所述承载板(13)的底部和放置槽(12)内腔的一侧内壁之间等距间隔固定连接有多个第二弹簧(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,其特征在于,所述承载板(13)的两边侧均对称固定连接有滑块(15),所述放置槽(12)内腔的一侧内壁上对称开设有与滑块(15)相配合的滑槽(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,其特征在于,所述转运箱(1)的下表面呈矩形阵列固定连接有四个脚撑,所述脚撑的底部固定连接有万向轮,所述万向轮上设置有轮刹。

6. 根据权利要求2所述的一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,其特征在于,所述顶板(11)的顶部固定连接有第一把手,所述转运箱(1)的一侧固定连接有第二把手,所述第一把手和第二把手的外壁上固定套接有防滑套。

一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输装置领域,特别涉及一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置。

背景技术

[0002] 移动电源充电宝自身的充电插头直接通过交流电源可以对移动设备充电且自身具有存电装置,相当于一个充电器和备用电池的混合体,相比备用电源而言可以简化一个充电插头的装置,而相比于充电器它又自身具有存电装置,可以在没有直电源或外出时给数码产品提供备用电源,移动电源充电宝其定义就是方便易携带的大容量随身电源。它是一个集储电,升压,充电管理于一体的便携式设备,真正意义的移动电源充电宝基本都由聚合物锂电池作为储电单元。它本身就是一个锂电池聚合物的存电装置,通过IC芯片进行电压的调控,再通过连接电源线充电或储电然后可以将贮存的电量释放出来。

[0003] 现有的充电宝在加工完成后和出厂之前需要进行性能检测,因此需要使用搬运设备将充电宝转运至检测设备处,但现有的转运箱柜门是采用螺栓固定的方式对转运箱进行密封处理,但螺栓的长期拆装过程中会造成螺栓的滑丝,从而导致柜门与搬运设备分离,从而容易造成充电宝从转运箱的内腔掉落损坏,进而降低了充电宝的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,包括转运箱,所述转运箱上开设有第一安装槽,所述第一安装槽的内腔中活动穿插连接有密封板,所述第一安装槽内腔的底部等距间隔固定连接有三个凸块,所述密封板的底部等距间隔开设有三个与凸块相配合的第二安装槽,所述密封板正面的两侧均对称开设有限位槽,所述限位槽的内腔中活动穿插连接有滑动杆,所述滑动杆的外壁上滑动套接有第一弹簧,所述滑动杆的一端固定连接有卡块,所述第一安装槽内腔的两侧内壁上均对称开设与卡块相配合的卡槽。

[0006] 优选的,所述密封板的顶部固定连接顶板,所述转运箱内腔的两侧内壁上均等距间隔对称开设多个放置槽。

[0007] 优选的,两个所述放置槽的内腔中活动穿插连接有承载板,所述承载板的底部和放置槽内腔的一侧内壁之间等距间隔固定连接多个第二弹簧。

[0008] 优选的,所述承载板的两边侧均对称固定连接滑块,所述放置槽内腔的一侧内壁上对称开设与滑块相配合的滑槽。

[0009] 优选的,所述转运箱的下表面呈矩形阵列固定连接四个脚撑,所述脚撑的底部固定连接万向轮,所述万向轮上设置有轮刹。

[0010] 优选的,所述顶板的顶部固定连接第一把手,所述转运箱的一侧固定连接第

二把手,所述第一把手和第二把手的外壁上固定套接有防滑套。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] (1) 本实用新型利用密封板、凸块、第一安装槽、第二安装槽、限位槽、滑动杆、第一弹簧、卡块和卡槽的配合,提高了密封板拆装的灵活性和耐用性,避免造成充电宝的掉落损坏,进而提高了充电宝的使用寿命和出厂质量;

[0013] (2) 本实用新型利用顶板、放置槽、第二弹簧、承载板、滑块和滑槽的配合,提高了承载板底部的缓冲性,提高了承载板移动的稳定性和耐用性,利用脚撑、万向轮、轮刹、第一把手和第二把手的配合,提高了转运箱的移动便捷性,进而提高了整体的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型密封板正面的内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型滑动杆处结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型承载板正面的内部结构示意图。

[0018] 图中:1、转运箱;2、第一安装槽;3、密封板;4、凸块;5、第二安装槽;6、限位槽;7、滑动杆;8、第一弹簧;9、卡块;10、卡槽;11、顶板;12、放置槽;13、承载板;14、第二弹簧;15、滑块;16、滑槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型提供了一种具有辅助防护机构的充电宝加工用运输装置,包括转运箱1,转运箱1的截面形状为矩形,便于放置多个充电宝,转运箱1上开设有第一安装槽2,第一安装槽2与转运箱1的内腔连通,且第一安装槽2的截面宽度大于转运箱1内腔的截面宽度,便于转运箱1的正面进行密封,同时便于对充电宝正面进行限位,也便于内部每层充电宝的存放和取出,第一安装槽2的内腔中活动穿插连接有密封板3,密封板3的截面形状为矩形,第一安装槽2内腔的底部等距间隔固定连接有三个凸块4,密封板3的底部等距间隔开设有三个与凸块4相配合的第二安装槽5,凸块4和第二安装槽5的截面形状均为矩形,便于密封板3底部的限位,避免密封板3在第一安装槽2的内腔中晃动,密封板3正面的两侧均对称开设有限位槽6,限位槽6的截面形状为凸字形,便于滑动杆7在其内腔中进行限位滑动,限位槽6的内腔中活动穿插连接有滑动杆7,滑动杆7的截面形状为圆形,便于第一弹簧8的套接,滑动杆7的外壁上滑动套接有第一弹簧8,第一弹簧8的两端分别与限位槽6内腔的一侧内壁和卡块9的一侧固定连接,避免第一弹簧8折弯,同时便于卡块9的复位,滑动杆7的一端固定连接有卡块9,第一安装槽2内腔的两侧内壁上均对称开设与卡块9相配合的卡槽10,卡块9和卡槽10的截面形状均为圆台形,且卡块9的材质为弹性材质,便于卡块9和卡槽10进行卡接。

[0021] 密封板3的顶部固定连接顶板11,顶板11的截面形状为矩形,且顶板11的下表面

与转运箱1上表面相贴合,便于密封板3的限位和拿取,转运箱1内腔的两侧内壁上均等距间隔对称开设有多个放置槽12。

[0022] 两个放置槽12的内腔中活动穿插连接有承载板13,放置槽12和承载板13的截面形状均为矩形,便于第二弹簧14的安装,提高了承载板13底部的缓冲性,承载板13的底部和放置槽12内腔的一侧内壁之间等距间隔固定连接有多个第二弹簧14。

[0023] 承载板13的两边侧均对称固定连接有滑块15,放置槽12内腔的一侧内壁上对称开设有与滑块15相配合的滑槽16,滑块15和滑槽16的截面形状均为T字形,便于滑块15在滑槽16的内腔中进行限位滑动。

[0024] 转运箱1的下表面呈矩形阵列固定连接有四个脚撑,脚撑的底部固定连接有万向轮,万向轮上设置有轮刹,提高了转运箱1移动的便捷性。

[0025] 顶板11的顶部固定连接有第一把手,转运箱1的一侧固定连接有第二把手,第一把手和第二把手的外壁上固定套接有防滑套。

[0026] 本实用新型工作原理:使用时,使用者将充电宝放置于承载板13的上表面,然后拿起第一把手,使得密封板3和顶板11进入第一安装槽2的拿取,此时卡块9被第一安装槽2的内壁挤压,使得滑动杆7在限位槽6的内腔中滑动,第一弹簧8被压缩,待凸块4和第二安装槽5卡接后,密封板3底部位置固定,此时卡块9与卡槽10相对,利用第一弹簧8的恢复力使得滑动杆7和卡块9复位,使得卡块9与卡槽10卡接,推动第二把手进行转运箱1的移动,在移动的过程中若发生颠簸,承载板13使得第二弹簧14压缩或拉伸,使得滑块15在滑槽16内腔中滑动,然后利用第二弹簧14的恢复力,使得承载板13位置平稳,进而提高了充电宝的防护性和使用寿命。

[0027] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

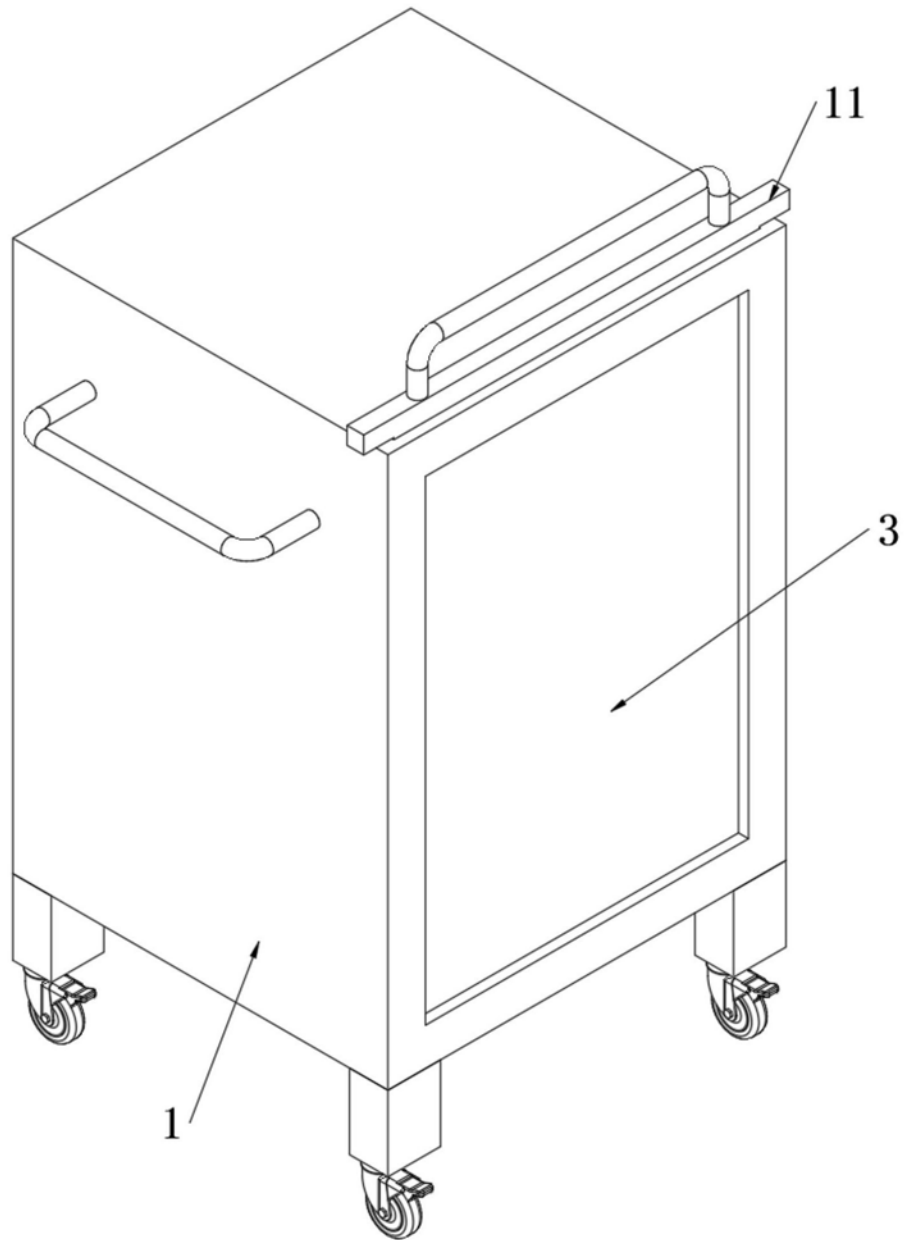


图1

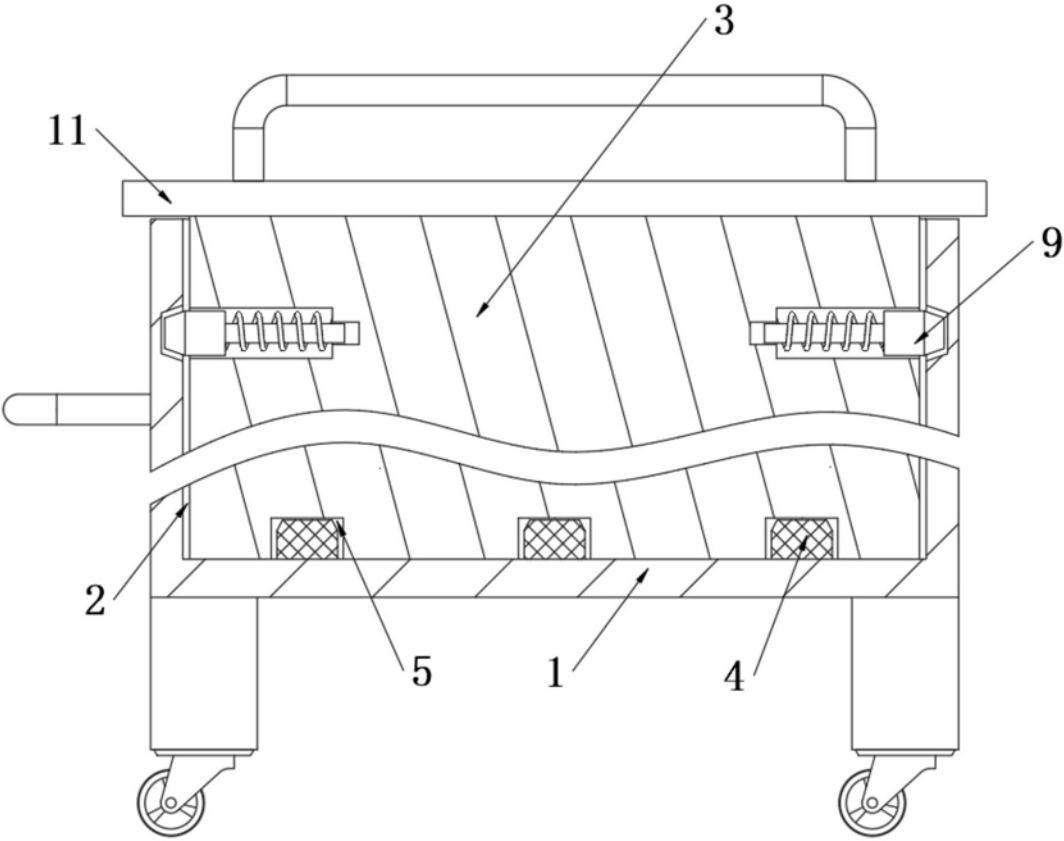


图2

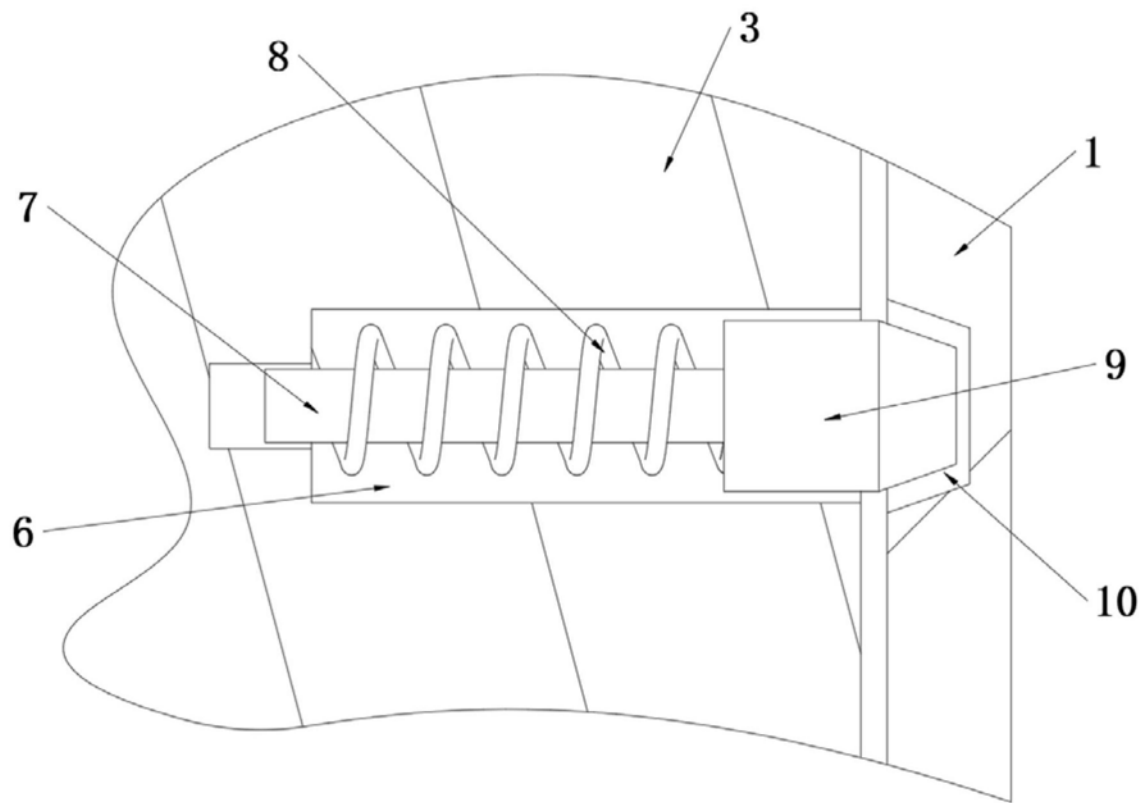


图3

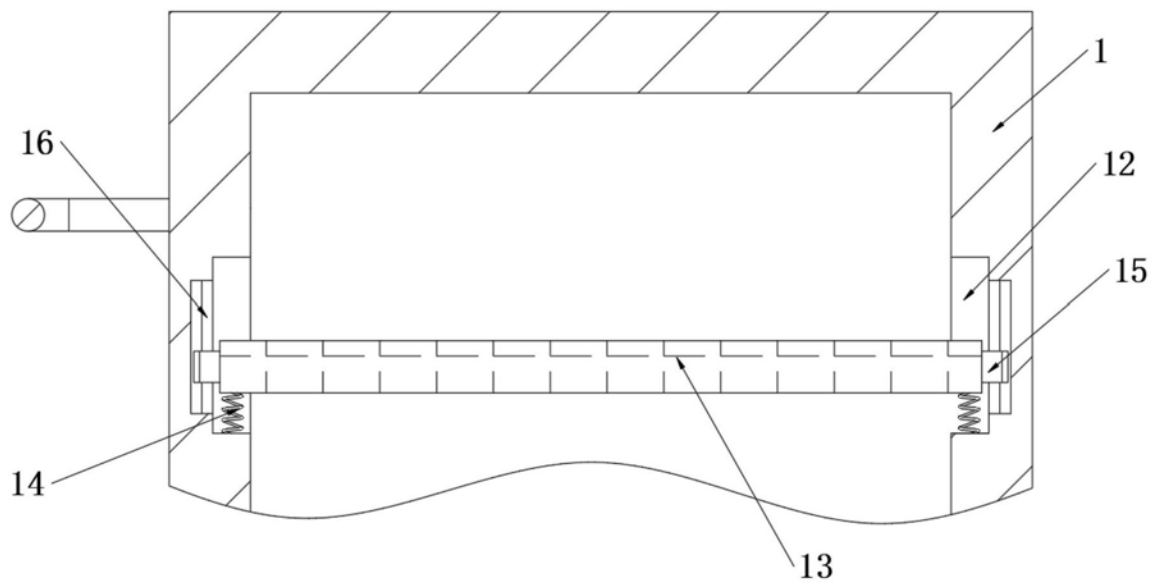


图4